DE DIABETE
PRÆSERTIM MELLITO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XIX. MENS. MAII A. MDCCCXXXVIII.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
LUDOVICUS METTEGANG
GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS:
S. SCHUELER, MED. ET CHIR. DR. MED. PRACT.
F. SCHULTE, MED. ET CHIR. DR.
A. MEYER, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI,
TYPIS FRIEDLAENDERIANIS.

VIRO

CELEBERRIMO, DOCTISSIMO

GUIL. LANDFERMANN

PHILOSOPHIAE DOCTORI, GYMNASII DUISBURGENSIS DIRECTORI,

AVUNCULO DILECTISSIMO

NEC NON

VIRO

OPTIMO, SPECTATISSIMO

FRIDERICO BEGIEBING

AB EPISTOLIS SUMMI JUDICUM COLLEGII HAMMONENSIS,

DILECTISSIMO MAXIMEQUE DE SE MERITO PROPINQUO.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Scripsi, quia mos est scribendi ad doctoris in medicina gradum rite capessendum. Quum autem non sit exspectandum, juvenem medicae arti operam dantem, dum in universitate versetur, tantum in re medica expertum esse, ut de morbo quodam proprium aliquod edere possit: ego quoque, ut tam multi alii in eodem casu, aliorum expertis usus sum. Quae illustrissimi medici de diabete observata in lucem ediderunt, conquisivi, quod optimum mihi visum, elegi et in his paginis proposui. Dum jam priorem hujus libelli partem elaborabam, permultae mihi obvenerunt difficultates, quae magis magisque accreverunt, praecipue quum morbi aetiologiam et curam pertractarem. Difficillimam me delegisse materiam, de qua dissererem, serius intellexi. Itaque peto a lectore, si quem habeam, benevolo, ne sit judex nimis severus.

NOMEN.

Nomen hujus morbi a graeco verbo *διαβαίνειν* transire, pervadere, derivandum est, nimirum, quod in hoc morbo brevibus intervallis permagna lotii quantitas ab uropoeticis organis secernitur, neque ullo in loco consistit, sed subinde de loco in locum pertransit, non aliter, quam per siphonem (*διαβήτης* der Doppelheber) aqua. (Stephan. Thesaur. ling. Gr. Par. 1829.) Imperfecta quidem est haec significatio, sed vetustate augustior, quam ut synonymis, quae sequuntur, minime melioribus illam permutare liceat. Nomina autem memoratu dignissima hunc in locum conferam:

Polyuresis, diarrhoea urinosa, hydrops in matulam (Apollonius Memphites), dipsacus*) (Galenus), profluvium urinae (Celsus), phthisuria, lienteria urinalis, urophelma, sipho urinae, diuresis s. urorrhoea diabetica (Swediaur), tabes urinalis (Venables).

DEFINITIO.

Diabetes est continua atque immodica ita alienatae urinae secretio et excretio, ut partes ad corporis nutritionem necessariae profundantur et totius corporis tabes sequatur. Simul cum hoc urinae profluvio, ut plerumque fit, cutis arida et sitis insatiabilis adest.

Hac cum definitione omnes fere, qui hunc morbum descripserunt, medici consentiunt, ita ut singulorum sententias referre necesse non esse videatur.

Duas praecipue plurimi iique celeberrimi medici discernunt diabetae species:

1. Diabeten mellitum, in quo urina principio saccharino imbuta et dulci sapore et odore est;

2. Diabeten insipidum, in quo urina excreta aquae limpidae in modum pellucida nec ullum odorem nec saporem spargit.

Hanc divisionem nonnulli improbant, putantes, diabeten insipidum mellito aut anteire aut succedere, quod infra accuratius pertractabo.

---

*) Nomen dipsacus a δίψα, sitis (constans morbi symptoma) aut a nomine serpentis, διψὰς, deductum est, sed διψὰς quoque a verbo διψάω sitire, derivatum esse mihi videtur: διψὰς nempe serpens est, qui, ut Galenus dicit, in Libya tantum reperitur, cujus et caro esculenta et morsus virosus sitim insatiabilem excitat. Quod idem Aretaeus: δίψὰς δὲ τὸ ἑρπετὸν θηρίον, ἣν δάκῃ τινὰ ἄσχετον δίψος ἐξάπτει.

Aelianus in libro suo de animal. L. I. c. 57. hunc serpentem describit. — Minime autem, etiamsi P. Frank hoc idem putat, hic coluber statum diabeticum efficere mihi videtur, fortasse hydropicum.

HISTORIA.

Diabeten antiquissimi medici minime ignorabant, nonnulla saltem ejus symptomata commemorant.

Jam Hippocrates (Aphorism. VI. sect. VI.) „renum,“ inquit, „et quaecunque vesicae vitia in senibus aegre curantur.“

Apollonius Memphites, ab Erasistrato profectus, duas hydropis species distinguit, alteram cum retentione urinae, alteram cum urinae secretione aucta conjunctam; hanc vocabat hydropem ad matulam (Cael. Aurel. de morb. acut. et chron. L. III. C. 8. p. 469).

Demetrius Apameus morbum, de quo agimus, melius ab hydrope discrevit, proprium eum esse dixit et primus Diabeten nominavit (Cael. Aurel. l. c.).

Aretaeus Cappadox (quem Boerhaave Hippocrati exaequavit, dicens: „hujus autem viri auctoritatem Hippocrati aequalem habemus.“ Haller eum majorem quam Hippocratem duxit) diabeten ita describit: „Mirus quidem affectus est diabetes, neque inter homines admodum frequens. Est autem carnis membrorumque in urinam colliquatio (συντήξις). Hic morbus longo tempore naturaliter inhaeret, longoque procreatur. Sed ubi jam consumta sit ejus constitutio, homo non diu superest, nam cita colliquatio ac festina mors. Vita autem foeda, sitis intolerabilis, potiones multae, quarum tamen modum excedit urina multo abundantior.“ Nec minus diabetae therapiam adjecit (de causis et signis morb. Lib. II. C. II. pag. 193.).

Morbi causa autem vestustioribus scriptoribus ab Apollonio usque ad Joannem Actuarium ignota remansit. Itaque Aretaeo morbus mirus (θαῦμα) fuit et is Apollonii explicandi rationem, esse hydropem, optimam habuit.

Celsus (de medic. L. IV. c XX. §. 2.) leviter tantum diabeten attingit: „Cum urina super potionum

modum etiam sine doloribus profluens, maciem et periculum facit, si tenuis est, opus est exercitatione et frictione maxime in sole vel ad ignem etc."

Galenus (de locis affectis L. VI. C. III.) bis se observasse morbum dicit, addens, rarissimum esse affectum, in quo potus haud mutati per vias uriniferas secedant; quod in dubium vocari possit, utrum diabetes fuerit verus, necne.

Aëtius (contr. ex veteribus medic. tetrab. 2. serm. I. c. 1.) „Diabetes nihil aliud est, quam affectio diurna circa renes consistens, multum potum induens, una cum hoc, quod quicquid bibitur, simul ut acceptum est, per urinas ejicitur." Simulque cum lienteria comparat, in qua alimenta per tractus intestinorum cruda removeantur.

Idem quoque affirmat Alexander Trallianus (libr. medic. lib. 9 Cap. 8.) et Paulus Aegineta (de re medica L. II. C. 4. L. III. C. 45.). Alii, ut Oribasius (collect. medic. L. 9. C. 35), Avicenna (Can. L. III. Fen. XIX. tract. 2. C. 17), Haly Abbas (9 Theoric. C. 34) aut cum Galeno aut Aretaeo de diabete consentiunt.

Moses Maymonides saepissime morbum observavit in Aegypto, nunquam in Occidente. (Aphor. secund. doctr. Hippocratis et Galeni, sec. VIII.)

Marcus Gatinaria (de curis aegrit. tot. corp. Basil. 1538. p. 143) et Hieronymus Cardanus (de rerum varietate L. VIII. C. 44. p. 165), medici Italici, historiam hujus morbi describunt, quo Ao. 1481 Mediolani puella laboravit, quam Franciscus de Bustis curavit.

Trincavellius (apud Schenk, observ. L. III. p. 454.) et Rondelet (Method. curand. morb. C. 42. p. 525.) tres diabeticos viderunt, Zacutus Lusitanus (Prax. med. admir. L. II. obs. 80) quinque.

Paracelsus (Grambs arbor integr. et ruinos. hom. etc. Frcft. 1657. 4. lib. II. c. 1. §. 7.) putat, renes in hoc morbo a sale anguloso quodam excitari

etc., simul cum eo Helmontius. Albinus (dissert. de diabete) dicit, potum in ventriculo in vapores resolutum per ejusdem poros in abdominis cavum subduci, indeque a poris vesicae urinariae resorberi, denuoque densari.

Omnes autem, qui hactenus diabeten observarunt, medici ad permagnam urinae copiam respexerunt, nemo de analysi chemica mentionem fecit. Thomas Willis primus urinam diabeticam chemice investigavit et principium saccharinum in illá detexit. „Dulcebat mire", in Pharmaceut. ration. Sect. IV. C. III. p. 207 inquit, „ quasi melle aut sacharo imbuta." Munita hoc modo via, Morton (phthisiol. L. I. C. 8.) odorem et saporem mellitum animadvertit, et chemica a Darwin, Dobson, Home, Fourcroy, Vauquelin, Cruikshank, Blank, Marabelli, P. Frank, Dupuytren et Thenard experimenta de urina diligenter instituta permagnam extracti saccharini copiam reddiderunt.

Nec minus in curando hoc morbo progressi sumus, praecipue ex quo Rollo, rejectis omnibus vegetabilibus, diaetam animalem praescripsit. Attamen in medicamentis adhibendis valde haesitamus, et quot sunt opiniones de diabetae causa proxima, tot sunt remedia adhibita. Nihilo secius celeberrimorum medicorum studia in explorando hoc morbo brevi, ut speramus, quod occultum adhuc est, illustrabunt.

SYMPTOMATA.

Sicuti nullus morbus chronicus repente exoritur, sed prodromos aut clariores aut obscuriores prae se fert, sic diabetes quoque signa praecedentia habet. Interdum quidem, praesertim si diabetes morbo acuto se adjungit, repente adest (P. Frank), tum autem morbus antecedens aut ipse est symptoma aut symptomata obscurat. Semper autem aegrotans molestum, gravem se sentit atque morosus est, ut in omnibus gravioribus morbis. Haec lassitudo conjuncta est cum

appetitu perverso, plerumque adaucto, haud raro ingente, ita ut ne satiari quidem aegroti possint (Rollo); attamen, quos devorarunt cibos, facile digestos per anum reddunt: interdum etiam venter difficilis est. Saepissime advenit acrimonia, soda, quin etiam ardor ingens in ventriculo, ructus acidus, mucosus, etiamsi alia symptomata gastrica desint. Nonnunquam affectus anginoidei aegrum premunt (Wedel), respiratio brevis, pectoris oppressio, tussis sicca, spastica. In aliis morbum indicant exanthemata in variis corporis partibus, aut licheni aut porrigini similia. Alii scrophulosis symptomata ostenderunt, tumores glandularum lymphaticarum et labii superioris. — Tunc morbus aegrotum in dies emaciat (Horn), contemnens omnia alimenta, quae bulimia canina aeger devorat. Sitis magna et uberrima urinae secretio exsistunt, plerumque autem initio ab aegrotis negliguntur. Lingua albida, cum marginibus rubris, interdum sordido, luteo vel subnigro colore obducta est (Wolff); vox debilis, fere rauca, ita ut vix audiri possit, os tenaci ad gulam pituita obtectum est. Gingiva saepius rubescit et intumescit, ut in scorbuto, haud raro glans quoque et praeputium penis. Coeundi et potentia et appetitus desinit; plures medici (Dürr, Reil) initio morbi erectiones continuas, tum autem maximam laxitatem penis et scroti viderunt, quod idem et testiculorum diminutionem Neumann et Berndt commemorant. Nec feminae libidine tanguntur, quarum menses aut statim ab initio suppressi, aut parci et aquosi sunt. Viri malo hypochondriaco, feminae hysterico laborant. Krüger-Hansen icterum animadvertit, tum artuum dolores rheumaticis similes, salivationem et profusionem alvi, quae autem raro eveniunt. Simulque pulsus vulgo frequens et duriusculus et febris lenta incipiens manifesta, saepissime autem ille tardus (ut haud raro in renum morbis) et mollis est. — Sic morbus tam occulto crescit, ut et aegrotus et medicus raro ejus

initium indicare possit; mox autem symptomatibus se manifestat, quae ignori non possunt: .

Cutis est pallida, sicca, dura, membranae pergamenae similis, aspera, haud raro exanthemata herpeti similia et desquamationem farinosam ostendens; interdum cutis sensibilitas ita diminuta est, ut pili ipsi evelli possint, neque aegrotus animadvertat. Plerumque quidem frigida saepe autem calescit et madescit, praecipue serioribus morbi temporibus, quibus sudores nocturni exoriri solent. De cutis transpiratione et absorptione in diabete pauca tantum experta constant: Home diabetici pondus ante meridiem intra decimam ad duodecimam horam Unciis duabus et dimidia auctum, post meridiem intra quartam ad quintam horam Unciis quinque minutum invenit: quod idem in aegroto altero probatum est. Alii commemorant, transpirationem plerumque omnino cessare et, si redeat, pro reconvalescentiae signo habendam esse. Alii (Hecker, Reil) sudorem interdum dulcem se invenisse affirmant.

Haud minus grave symptoma est magna, quam jam prius commemoravi, edacitas et ciborum cupiditas insatiabilis; plerumque fere ad mortem persistit, imo augetur (P. Frank), nec procul vitae finis abesse solet, si evanescit. Digestio vero assumtorum, quod mirum, facile et sine moliminibus peragitur, rarius obstructio alvi adest (Knebel, J. Frank, Stoeller, Cawley, Metz, Werner, Tomassini, Scheidemantel), et rarissime vicissim cum illa profusio alvi in eodem aegroto occurrit medico. Plerumque faeces durae, saepe pallidiores solito sunt, neque odorem stercoris sed proprium quendam mucidum, mucido-acidulum spargunt: earum copia nonnumquam in intestinis ita coacervata est, ut haec valde distenta reperiantur: Berndt dimidiam amphoram faecium durarum ab aegroto excretam esse narrat. Interdum cum faecibus pinguedo aut oleum removetur, ut Bright et Elliotson confirmant. — Raro aegroti cibos fastidiunt.

Simul fere cum edacitate siti inexplebili aegroti cruciantur, symptoma, quod initio morbi, ut jam supra dixi, saepius negligitur. Jam Aretaeus hanc maxime urgentem vidit et inde ab initio adesse, serius autem accrescere dicit. P. Frank sitim in diabete semper primum symptoma exoriri vidit. Ne maxima quidem potuum copia extinguitur, aegrotos e somno excitat et, poculo vix a labiis remoto, incredibilis jamjam adest: nonnumquam per aliquot horas et dies abest, redit, crescit cum morbo et intolerabilis est, si morbus ad mortem vergit; remedia tantum pharmaceutica ac diaetetica, quae in morbum ipsum agunt, hunc vexatorem per aliquod dies fugant. In aliis aegrotis sitis tempore antemeridiano, in aliis pomeridiano aut nocturno maxima est, in aliis sine remissione durat. Quibusdam tanta bibendi est cupiditas, ut animus deficiat, si sitim explere nequeunt (Depassis apud Reil). Potuum copia, qua fruuntur aegroti, ingens est: Knebel exempla profert, quibus quadraginta, quinquaginta imo nonaginta potuum libras quotidie aegroti ingurgitarent. Alii (Knebel, Cawley, Rubens) sitim modicam, alii (Levizan, Barati) vehementem cum hydrophobia vidisse se affirmant, de quo autem Reil et P. Frank valde dubitant. Maxime mirandum est, os, quod plerumque in diabete siccum est (P. Frank, Dupuytren, Thenard), interdum humidum reperiri (Reil, Richter), etiamsi sitis insatiabilis et ardor mordens in praecordiis et visceribus adsit. Salivam, quae tum in ore reperitur, albam et spumosam jam Aretaeus commemorat (σίαλος λευκός καὶ ἀφρώδης.)

Characteristicum et gravissimum diabetae symptoma in alienata uropoësi consistit, permutata enim est urinae copia et natura. Pondus copiae plerumque multo majus, quam potuum et alimentorum, quae quotidie ingesserat aegrotus quinimo tum permagna fuit copia, quando aegri parcissime potum et alimenta assumserant. Jam vetustioris aevi medici hanc urinae copiam animadverterunt. Eorum narrationes Knebel uberrime con-

gessit; equidem, quae maxime notanda et fere incredibilia sunt, paucis commemorabo. Fonseca curavit feminam, quae, etiamsi abhorrebat ab aqua, tamen quotidie urinae libras CC excrevit, quod Averchinus, Balduinus, Zacchias testantur. P. Sevius (A. Wedel) monachum diabeticum per hebdomadem quotidie eandem urinae copiam minxisse dicit. Michelotti puellam nominat, quae per quatuor menses quotidie urinae libras CXXXV. redderet, libras XV. biberet, intra annum viginti millia librarum emingeret. Similes casus Morgagni (Levizan, Baratti), Borrichius, Dolaeus, Hermann, Nester, Hertod, Schmidt, Scribonius, Göritz, Junker, Metz, Osterdyk, Wedel, Borsieri, Werner, narrant. Etiam Fothergill, Darwin, Home, Terriar, Mac-Cornik, Stöller, Coindet, vidisse se semper urinae pondus alimentorum, et cibi et potus, longe superare dicunt. P. Frank urinae pondus semper fere ad dimidium vel duas tertias partes quam ingesti majus et jam paucos post dies illud totius corporis valde superare invenit. Puchelt aegrum curavit, qui post XXIV. horas XXI. urinae quartarios (Schoppen) reddidit, quamquam IX. tantum biberat. Interdum vero non plus urinae emittitur, quam potus erat haustus; hoc idem Rollo, Dupuytren, Thenard, Hecker, Conradi, Berndt, Neumann, Krüger-Hansen et alii viderunt. Sin autem imminuta urinae quantitas saccharum continet, ut Cawley vidisse se dicit, tum haec est morbi remissio. Mictus plerumque facilis est, mingendi cupido tam subito incidit tantaque est, ut aegrotis vix matulam arripiendi tempus relinquatur; aliis haec cupiditas brevi post potum haustum supervenit, aliis interdiu, aliis et quidem plurimis noctu, ita ut somnus plane eos fugiat. Interdum dysuria aut strangurria aegroti cruciantur, et frigidum fluidum a renibus ad vesicam demitti sentire putant, simulque conqueruntur de gravibus in regione renali doloribus, qui sursum et deorsum ad crura procedunt. Nonnumquam

stranguria et enuresis in eodem aegroto invicem succedunt.

Majoris momenti autem, quam permutata urinae copia, alienata ejus indoles est. Urina saepissime, simulac excreta, plus solito spumat, raro pellucida plerumque colorem cerevisiae albae similem, pallidum, subflavum, ad serum lactis etiam ad viridem vergentem, túrbidum prae se fert, et interdum post aliquod tempus seposita paululum sedimenti mucosi efficit, quod autem saepius deest. Odore peculiari urinoso caret, subdulcem contra sparget, mellis diluti instar, haud ingratum, acidulum, aut jusculi recentis carnis vetulinae (Sprengel, Reil, Richter, Himly) aut violarum non dissimilem, (Hecker, Conradi); non salse, ut urina sana, sed dulce, maxime succum betulae albae aut mel dilutum resipit, Coindet, Hecker et Conradi: „ita autem, ut sensum frigoris in ore efficiat;" nonnumquam vapidi saporis est. Novissimis praecipue temporibus chemice urina maxima diligentia a celeberrimis in arte chemica viris investigata est: qui si in sententiis inter se discrepant, hoc partim vario, in quo aegrotus versabatur, stadio, partim eo attribuendum est, quod morbi extentio aut vis major aut minor fuit. — An urina acide an alcalice reagat, autores inter se contendunt. Mirabelli tinctura Heliotropii acidum invenit, Horkel acidum liberum, John omnino neutralem urinam invenit, simulque dicit: „verisimile est, gradum morbi multum facere et Horkel sumsit urinam, quae jam per aliquod tempus seposita fuerat. „Alias: dum calet", inquit, „acidum non inveniebam, sed in refrigeratione tantum: Horn urinam neque acide neque alcalice, Hünefeld vix acide reagentem, Dulk acidum liberum invenit. Recens urina diabetica, ut Lehmann dicit, neutralis, per aliquod tempus seposita, acida est, contra sani hominis urina in initio acide, serius alcalice reagit; cui quidem Sprengel accedit. Urina diabetica facile in fermentationem vinosam et acidam (temperie 18°R), difficile (post diem vicesimum quartum)

in putredinem transit: urina normalis autem paulo post excretionem putrescit. Illa in evaporando odorem haud ingratum spargit, remanetque massa flava et crassa, quae saporem et odorem mellis prae se fert. Hoc residuum mox majus, mox minus, interdum tantum est, ut urinae unciae XXXVI. evaporatae circiter IV. vel VI. residui relinquant; materia fibrosa et principio extractivo resinoso caret, idcirco spiritu vini non dissolvitur, sed durius fit; cum acido nitrico acidum oxalicum producit (Mirabelli, Cruikshank); aduritur, saccharum ustum redolet et spiritum vini flavo inficit colore; extractum urinae sani autem hominis nigro colore tingit et in comburendo odorem peculiarem urinosum effundit. Klaproth extractum comparat extractis e plantis, quia continet eadem salia, kali oxalicum et calcariam aceticam. — Ex hoc extracto crystalla oriuntur, impura quidem, sed saccharo similiora; quibus expressis, effervescente spiritu vini dissolutis et colatis, lente evaporando sacchari diabetici crystalla pura evadunt (Chevreul): aut residui crystalla expressa, frigido spiritu vini iterum iterumque, quam diu hic tingitur, digesta, tum reiterata in aqua dissolutione et crystallisatione purgantur, (Prout.) Quod saccharum, communi simillimum, saporem minus dulcem, dulce — farinosum habet. — Non semper urina diabetica materiam saccharinam continet; ejus copia in iisdem aegrotis valde varia, aut major, aut minor, aut semper accrescens, raro plane aequalis invenitur; interdum prope ad mortem materiae saccharinae copia valde diminuitur aut plane evanescit, vel in uno eodemque die varia esse potest: aegroti vitae ratio et victus saepe magni in his permutationibus sunt momenti. Saccharo plane defficiente saepius pro eo albumen invenitur simul cum materia gummosa et (Hünefeld) alia animali quadam (Diabetes insipidus.) Negari non potest, diabeten insipidum mellitum interdum anteire aut subsequi; sed semper insipidum antecedere, et mellitum sequi, ita ut albuminis copia accrescat et plane aut per partes eva-

nescat, si sacchari copia incipiat, minime comprobatur. Quod omnes fere auctores dicunt, urinam diabeticam omni substantia urica carere et perpauca tantum salia phosphorica habere, valde limitandum videtur. Plerumque quidem elementum azoticum in urina tantum diminuitur, quantum sacchari in ea copia accrescit, rarius autem plane evanescit. Interdum adeo sacchari et substantiae uricae copia aequalis invenitur (Barruel, John), numquam autem acidum uricum.

Urina contra normalis substantiam uricam, kali et natrum muriaticum, natrum phosphoricum, calcem, ammonium, acidum phosphoricum, acidum lithicum et extractum materiae animalis continet, quod cum acido nitrico squamulas nitentes producit. Hydrargyrum nitricum in sani hominis urina roseum, in diabetica album sedimentum praecipitat. — Urinae pondus specificum in sano homine a 1,005 ad 1,030 variat, in diabetico interdum ad 1,050 accrescit (Cruikshank, J. Müller).

De sanguine diabeticorum chemica analysi explorato varia a variis sunt dicta. Dobson serum sanguinis turbidum, sero lactis colore referens invenit. Cullen, Zipp, Michaëlis et multi alii animadvertisse se dicunt saporem dulcem, Rollo vel saccharum in sanguine, quod contra Home, Abernethy, Dupuytren, Thenard, Vauquelin, valde dubitant. Hughes, Home, serum lactis salsum invenerunt, Zipp odorem subdulcem. Si medici in sanguine substantiam saccharinam se investigasse contendunt, hoc repugnare non possum, certe autem ejus copia valde variabilis, exigua et saepius non adest. — Eodem quoque modo in sero oedematis pedum saccharum invenisse se dicunt, nec minus insudore praecipue perinaei (Autenrieth); mucus quoque in ore et bronchiis dulcis fuisse dicitur.

DECURSUS MORBI.

Diabetes mellitus morbus est chronicus, qui plerumque diu et quidem per annos complures durat

(Dupuytren et Thenard). Nonnulli autem medici, Nicolai, Oosterdyck, Reil, Dobson observasse se morbi decursum acutum (jam per paucos dies, Oosterdyck) affirmant. Typus plerumque continens, interdum remittens, raro intermittens est (nisi casus a Medico collecti pro hyperdiuresi habendi sunt): attamen etiam Berndt diabeten, qui ad typum intermittentem vergebat, vidit et Bennewitz in dissertatione sua casum diabetis intermittentis proposuit, qui pluries graviditatem comitabatur. Sensim sensimque vires prosternuntur, extremitates inferiores primum macrescunt, aeger neque ambulare, nec pedibus insistere potest et in lectulo detinetur: in hoc morbi statu ad vesperum febris lenta intrat et aegrotum plane consumit. Accedunt aut potius sequuntur hydrops in pedibus, in cavitatibus et anasarca, animi deliquia, deliria nocturna, convulsiones, sopor et paralysis periodica singularum partium, praecipue sensuum et in his maxime visus (Himly, Segalas, Magendie, Jahn, Berndt): haec omnia aut una alterave harum affectionum morti miserum tradunt.

SECTIO CADAVERUM.

Omnia fere, quae in quovis morbo mortuis reperiri possunt, organorum vitia et in diabeticorum cadaveribus invenerunt anatomi, et e singulis singuli diabetem ortum esse putant.

Cadavera velociter putrefieri, Richter et Hecker dicunt, quod Dupuytren et Thenard contra post tres dies calidos non viderunt. Michaëlis odorem cadaveris moscho similem sensit et sanguinem subdulcem, fuscum et imperfecte chylo admixtum invenit, quem in vena subclavia et in corde ipso a sanguine separatum dicit Reil. Sanguinem nubilum, seroso colore et dulci sapore invenit Dobson et P. Frank, mutatum in humorem chocolatae referentem, subdulcis odoris, eundem colorem in musculis et omnibus alioquin rubris corporis partibus, Marshal, Rollo; vasa

sanguifera flaccida et renum interdum repletiora Hecker, Dupuytren contra in statu sano; vasa lymphatica flaccida Richter simulque ductum thoracicum magis extensum. Serum Davy et Marcet lacteum, Abernethy nubilum et turbidum videbant; saepissime hoc etiam in Nephriticis plane lacteum invenitur. Telam cellulosam multa gelatina impletam vidisse se dicit Hecker, ossa omnia emollita Pott, quamvis in vita extremitatum tantum ossa mollia visa essent. Home diabeticum vidit, cui sedecim dentes exciderunt, ceteri labarunt: post mortem alveolos detritos invenit.

Cranii cavitas rarius post mortem explorata est: cerebrum minus solito reperiebatur, ita ut inter illud et duram matrem cranio adhaerentem vacuum exoriretur, simulque cum nervis durum, ut interdum in typho (Horn). In alio casu serum ex hydrope arachnoideae vacuum expleverat et substantia cinerea resorpta fuit, ita ut gyri candidi velut lintei plicae projacerent (Stosch). Medullam spinalem, haud saepius investigatam, Venables inaequaliter duram, ejus membranas vasculosas invenit. — Nervum sympaticum Nasse sanum vidit, Duncan autem in utroque latere ter aut quater solito crassiorem ab introitu in cavum abdominis usque ad pelvem; ejusdem magnitudinis fuit nervus splanchnicus in utroque latere duos digitos in cavitate thoracis usque eo, ubi diaphragma perforat. — Quod attinet ad cavum pectoris, rarius partes abnormes reperiebantur, interdum Dupuytren et alii pulmones cum pleura concretos et partim exulceratos videbant. Plures et majores abnormitates organa cavi abdominis prae se ferunt.

Hepar Cullen in viginti cadaveribus diabete mortuis in statu naturali invenit, nec non Buchner, Fürstenau, Frank, Home, Baillie, Rutherford et Dupuytren; Cawley colore cinereo corrugatum, non autem scirrhosum, Mead semper steatomatosum, Hecker et alii semper induratum aut alio modo degeneratum viderunt; vesicam felleam eximie abnormem non invenerunt, nisi bilem interdum copiosam et valde

fuscam. Lien alienatum fuisse non dicunt: ventriculum alii, ut Rutherford, Baillie sanum, alii valde dilatatum et ipsum et ejus vasa Dupuytren. In pancreate Cawley plures calculos et minores et majores invenit, colore cinereo, nec durissimos: majorum quisque frangi potuit in minores, qui superficiem moro similem habuerunt: Baillie, Dupuytren, Rutherford pancreas sanum viderunt. Etiam tractus intestinorum saepissime sanus fuit: interdum ejus membranae crassiores solito et vasa usque ad ramificationes minimas extensa, quasi injecta inveniuntur; Dupuytren duodenum et jejuni et coeci initium paululum ruberius solito vidit. Glandulae mesenterii saepius majores et induratae, tumidae, obstructae, ejusque vasa extensiora solito fuerunt, ut Himly, Hecker, Home, Mascagni et alii narrant. Mesenterium ipsum semel adipe repletum invenit Rutherford. — Renes maxime mutatos in sectione viderunt, sed tam vario modo, ut ex hoc quoque reperto de causa proxima diabetis certiores fieri non possimus, etiamsi renum mutationes magis ad causas, quam ad effectus referimus, quod mihi autem falsissimum esse videtur. Renum substantia modo inflammata, vasis ditissima (Reil), modo flaccida, pallida et mollis (Hecker), modo aucta (Conradi) apparet. Interdum renes sunt consumti, Rudolphio teste succo albido, lacteo aut calculis pleni, aut exulcerati et pure impleti (Richter); Warren reperisse se dicit renes et capsulas suprarenales duriores, Reil pro tertia parte majores lapidibus refertas; idemque dicit Baillou; saepissime eorum substantia est aucta (Monro) et mollior (Home), simulque pallidior, quam in statu sano. Hope (Grundzüge der path. Anatom. Aus dem Engl. von Krüger. Berlin 1836). dicit: „Die Hypertrophie der Nieren ist eine der ge-„wöhnlichsten krankhaften Veränderungen im Diabetes „und wird zuweilen in Begleitung von Congestion, „selbst in der dunkelsten Farbe gefunden. Es haben „mehrere Schriftsteller beobachtet, dass die diabetische

„Niere gewöhnlich im Zustande der Anämie sich be-
„findet. Doch muss ich sehr zweifeln, ob dies ein
„primäres Leiden ist: es scheint mir bloss eine conse-
„cutive Wirkung allgemeiner Anämie und Abmagerung
„zu sein, gerade so wie wir die Niere nach alten
„chronischen Krankheiten und vorzugsweise nach alten
„Wassersuchten blass finden. Indessen kommt es zu-
„weilen vor, dass die diabetische Niere ihre natürliche
„Farbe behält." — Quod Hope dicit, jam Baillie prius dixit, saepissime inveniri renum vasa sanguifera sanguine repleta, ita ut aut congestio aut vel inflammatio affuisse videatur. Quem et Rudolphi vidit humorem lacteum et Baillie invenit et accuratius scrutatus est: humor puri similis fuit, subdulcis ab initio et postea insipidus: haud raro renes in statu naturali et sano reperiuntur. — Ureteres saepius mutati sunt; Ruysch de diabetici mortui sectione dicit: „Remotio intestinis, arterias spermaticas investigaturo, in oculos mihi incurrit ureter dexter, mirum in modum expansus, ut intestinum ratione crassitiei repraesentaret. Pelvis (renis) quoque adeo erat distenta, ut malum aurantium mediocre facillime et citra difficultatem admitteret. Parenchymate omnimodo consumto, nil praeter membranosas partes videbatur." De altera sectione alio loco dicit: „Viscera satis bene constituta, exceptis renibus et ureteribus, conspexi, uterque enim ren ex parte consumtus erat, praesertim dexter, cujus substantia plane consumta, ejus membranas summopere incrassatas et contractas, pelvisque capacitatem adaequantes vidi; praeterea ureteres admodum tortuosos variisque in locis expansos offendi." — Etiam Rutherford ureteres maxime dilatatos et Reil ad intestini amplitudinem extensos inveniebant; alii contra, Baillie, Dupuytren in statu naturali et sanos. — Vesicam urinariam alii naturalem, alii parvam (Otto), alii amplificatam, ejus tunicas crassas et induratas inveniebant. Prostatam Morgagni majorem et induratam vidit: urethram sanam Dupuytren.

DIAGNOSIS.

Etsi diabetes mellitus exquisitus, ut vidimus, cum alio morbo vix confundi possit, quum ejus symptomata tam clara et manifesta sint, sunt tamen affectiones, quae strictim aspectae diabetae haud dissimiles apparent.

1. Quomodo ab insipido diabetes mellitus differt, jam in definitione morbi dixi et hoc loco nonnulla tantum adjiciam. Variae sunt de insipido opiones: alii idem esse, quod hyperdiuresis, contendunt, alii nil nisi mellitum, sed urinam in stadio, quo aut exiguum aut nullum saccharum continuerit, chemice exploratam esse; attamen negari non potest, urinam in his morbis valde differre: in diabete insipido clara et pellucida, proprio vapido odore et sapore est, neque acide neque alcalice reagit et parum continet substantiae uricae (Jarald, J. Graves). Morbus rarior est, quam diabetes mellitus; sitne melliti gradus minor, an non sit, dijudicare non audeam, sed valde dubito; Alibert, Conradi et Hufeland qualitatem urinae in diabete insipido certe ab initio usque ad finem eandem esse viderunt, itaque (Conradi dicit) a diabete mellito omnino differt. Stosch opinatur, diabeten insipidum revera eundem esse ac mellitum, eo tantum discrimine, quod in illo nervi sympathici pars, quae chilificationi inservit, omnino integra remaneat; itaque in diabete insipido digestionem bene procedere, morbumque, ut etiam experientia probare videtur, multo diutius sine vera tabe ferri posse, nisi morbus affectione nervorum in plexus adhuc sanos abdominis propagata in verum transeat diabeten mellitum.

2. Cum Chyluria s. coeliaca urinali diabetes mellitus non facile confundi potest. In hoc morbo chylum immutatum statim post digestionem per renes excerni dicunt, ita ut urina colore lacteo sit insignis. Observationes tamen desunt, quae de hoc morbo certiores nos reddant: P. Frank eum observavit in viro quodam,

cui urinae lacteae et dulcis copia triginta quotidie librarum fuit. Alia exempla etiam Knebel, Stöller, Nicolai proferunt: fortasse autem auctores urina vitiosa, mucosa, purulenta, blennorrhoea et ulceribus vesicae et ureterum, phthisi renali cet. decipiuntur.

3. In hyperdiuresi s. diabete spurio urina copiosior solito excernitur. P. Frank de illa dicit: „Sunt, qui a prima juventute copiosam sed non diversam a statu naturali urinam excernant, sunt, qui sub spasmis hystericis, hypochondriacis, sub opere, in rheumaticis affectionibus, sub crisi morborum, sub hydrope, ab epoto diuretico medicamine copiosam pallidamque profundant urinam; sed vel sitis vix urget, vel potum ingestum non superat excretio, vel parum haec ipsa in longum extenditur; nec adeo mutata est urinae sana conditio, nec macies, debilitas extrema symptomaticos hos fluxus comitantur.“

4. Lienteriam urinalem eo se manifestare nonnulli dicunt, quod brevi postquam biberint aegroti potus non mutatus excernatur; hujus morbi veteres mentionem faciunt et fabulosa narrant, quae Knebel collegit; attamen morbus rarissimus habebatur. Bartholin, Kratzenstein et Darwin dicunt, vidisse se aquam mineralem acidulam, vinum Rhenanum, jusculum carnis cet. non mutata per urethram missa esse. Nonnullae quidem substantiae olfactu percipiendae haud mutatae saepius in urinam transeunt, quod autem de potu in dubium vocari debet, nisi cum Darwin motum retrogradum vasorum absorbentium intra ventriculum et renes agnoscere volumus. Ceterum, si hic morbus exsistit, a diabete facile distingui potest.

5. Denique dipsacum huc refero, qui non morbus proprius, sed symptoma tantum plurium morborum est, febrium inflammatoriarum, internarum partium inflammationis, hydropis cet.; aegroti multum bibunt, ergo multum mingunt, urina ipsa autem normalis est: simulque harum affectionum praesentia medico dux erit in dignoscendo morbo.

AETIOLOGIA.

Gravissima in doctrina de diabete pars, ejus aetiologia et pathogenia, minime est explicata et veteriorum et recentiorum medicorum de hac re opiniones valde inter se dissentiunt. Ut diabetae symptomata facilius explicarent, inde áb antiquissimis temporibus medici affirmarunt, non solum per ureteres, sed etiam alia via occulta, per ureteres (ut ita dicam) succenturiatos lotium in vesicam urinariam influere posse. Quod jam ab Erasistrato dictum recentiore adhuc tempore iterum atque iterum contenditur et eo demonstratur, quasdam odores (e. g. therebinthinae) in urina iterum reperiri, priusquam chylus in sanguinem perveniret. Hanc de ductibus urinae occutis opinionem Boerhaave et Haller optime refutant: negari autem non potest, liquorem proxime e ventriculo in vasa sanguinea deferri posse. Tiedemann et Gmelin nempe recentioribus temporibus invenerunt, venas resorbere sicut vasa lymphatica: idcirco viis clandestinis non amplius opus est; quod Himly ad conformandam theoriam adhibuit.

Permultas de diabetae causa proxima theorias, quas jam in historica hujus libelli parte non plane praetermisi, paucis reddere studebo:

Morbum esse organorum urinam secernentium credebant:

Galenus et Celsus, qui morbum e renum paralysi aut relaxatione oriri arbitrabantur; quibuscum consentiunt Aëtius et Alexander Trallianus: Oribasius pro calida (ut dicit) renum affectione habuit. Avicenna quoque: „causa,“ inquit, „diabetae est dispositio renum propter debilitatem accidentem, et dilatationem et apertionem orificiorum meatus.“ Paracelsus corruptum esse specificam fermentationem in renibus, et renes a salibus acuminatis irritari contendit. Dolaeus relaxationem viarum urinae esse putat; quem secuti sunt Buchwald, Wintringham,

Boerhaave, Borsieri, Brendel, Whytt, Dzondi et alii. Creuzwieser diabeten spasticum et torpidum distinguit, illum e nimia renum incitabilitate, hunc e laxitate vasculorum renalium oriri putat; diabeten ipsum phthisin renalem lymphaticam nominat, phthisi pituitosae pulmonum simillimam. Richter, Cullen, Soemmering renum spasmum accusant, alii et quidem plurimi renum statum subinflammatorium, vel inflammationem. Omnes hae theoriae minime sectioni cadaverum conveniunt, in quibus, ut supra vidimus, interdum tantum renes affecti sunt; pugnant quoque cum dulci urina, sanguinis compositione abnormi, praevalente acido liquore ventriculi, diminuto principio azotico, aliisque diabetae symptomatibus.

Multi et prioris et recentioris aetatis medici diabetae causam proximam cutis functioni vitiosae et humoris, qui renibus tantum excernatur, in organismo accumulationi supponunt. Tissot absorptionem humorum per cutem credit esse causam, Donatus partes aqueas in aëre natantes cutis vasorum mutatione resorberi et transferri ad organa uropoëtica, Kausch spasmum cutis permanentem adesse, quo humores aquosi retineantur, propter consensum ad renes ferantur, ibique excernantur; quod idem Brandis et Kratzenstein putant. Haec autem sententia materiae saccharinae originem non satis enucleat. Rutherford non cutis sed pulmonum tantum majore inhalatione humoris copiam in organismum perduci contendit, hydrogenium a sanguine liberatum cum aëris oxygenio conjunctum aquam conformare; quod si verum, oedema pulmonum symptoma in diabete esset saepissimum et gravissimum. Cutem in nostro morbo aliquotenus esse actuosam et pulmonum superficiei internae instar humores ex aëre absorbere, ex P. Frankii observatione patere videtur, quum die humida, aut si pluviae instarent, aegrotus plus urinae redderet, quam solebat. — Darwin motu retrogrado chyli et humorum in vasis lymphaticis a ductu thoracico ad renes, quibus excernantur, diabeten

oriri opinatur, quam theoriam falsissimam esse quisque facile intelliget; ceteroquin chylosa tantum esset urina. Tomasinus quoque, Mascagni et alii actionem vasorum lymphaticorum praeter naturam auctam aut glandulas lymphaticas obstructas esse putant.

Majoris momenti de diminuta et perversa assimilatione animali theoria est. Galenus diabeten comparat cum diarrhoea et lienteria, et addit, sanguinem magna ex parte in serosum liquorem permutatum ad nutritionem mimine aptum, renibus excerni. Quod idem Th. Willis: „Causa diabetae proxima in sanguinis deliquio sive nimia serositate colliquativa consistit, dum compages sanguinis nimis est laxata et dissoluta. Cullen totam assimilationis functionem esse laesam contendit: Home ingentem urinae secretionem a colliquatione partium solidarum deducit. Hoc loco, quod Rollo de diabetae causa proxima dicit, proponere non inepte mihi videtur: In diabete mellito ventriculi actio vitiose adaucta est et nimia inde secretio et depravatio succi gastrici acescentiam et voracitatem efficit, quam materiae saccharinae e nutrimentis evolutio sequitur, deficiente assimilatione animali. Chyli materia saccharina in sano corpore alias commutatur, in diabete haud vero haud mutata velut substantia aliena excernitur. Procedente morbo vitia organica viscerum abdominis oriuntur, quae reconvalescentiam impediunt. Fortasse materia saccharina in ventriculo conformatur et in diabete e cibis vegetabilibus copia major secernitur. Urinae excretionem adauctam a ventriculi actione majori deducit, cujus et renes participes fiant: nec pulmonum nec cutis absorptioni partes aliquas tribuit, quum copiam urinae missae semper potuum haustorum quantitati respondere sibi persuasum habeat. — Idem fere, quod Rollo, paucis tantum commutationibus Reil, Haase et Henke de diabetae melliti causa proxima arbitrantur.

Hufeland inter lithiasin et diabeten mellitum analogiam quamdam invenisse se putat et de hujus genesi hanc habet opionem: Proxima diebetae causa

propria quaedam alienatio processus in renibus chemici est; e chilo in renibus saccharum educitur eodem fortasse modo, quo e farinaceis per acida evolvi potest, simul cum saccharo autem et partes nutritiae sanguini detrahuntur. — Nicolas et Gueudeville diabeten esse tabem, quae e deviatione succi nutritii, nondum animali natura praediti, ad organa uropoëtica exoriatur, et sedem morbi in systemate digestionis esse dicunt. — Berndt tria distinguit in efformato diabete elementa:

1. Primariam, sed ignotam adhuc alienationem dynamicam et qualitativam et quantitativam in organis regionis epigastricae.

2. Abnormem vegetationis characterem in nimia acescentia et praevalente vegetabilitate constantem.

3. Mutatam, adauctam organorum uropoëticorum vitalitatem, quae habitualis reddita est. —

Jahn albumen in diabete non ad fibrinam efformari contendit, quocirco azotum in illo desit: quum autem albumen amylo se appropinquet, fieri posse, ut ex eo sacharum oriatur. Omnes hae theoriae non omnia diabetae symptomata explicant, intelligi ex iis non potest, cur diabeticis vis genitalis desit, cur corpus tanta colliquatione tam lente tabescat cet.

Postremo nobis relinquitur, morbum nostrum e nervorum affectionibus deducere, quod maxime mihi placet. Haec theoria jam a multis medicis est proposita: Brisbane diabeten interpraetatus est per paralysin nervorum renalium. — P. Frank propriam nervi pharyngei affectionem ei oppositam, quae hydrophobiae causa proxima sit, causam esse putat; inde sitim insatiabilem deduci posse: simulque autem vasa lymphatica esse accusanda. — Heim opinatur, diabeten esse morbum nervorum, praedispositione psychica praeparatum et excitatum causa occasionali ut mutatione lactis et salivae post vehementia irritamenta psychica. — Stosch contendit, proximam diabetae causam in paralysi ejus nervi sympathici partis, quae syste-

mati venoso praesit, sitam esse, qua venarum vis resorbens exstinguatur.

„Morbus,“ pergit, „ad tabem nervosam pertinet. Systema venosum praeest resorptioni materiae per solutionem et liquefactionem organicam hyperanimatae, quae ad efficiendam assimilationem necessaria est. Quae si in sanguine deest, imperfecta fit chyli animalisatio et hyperoxydatio, indeque similis in sanguinis mixtione alienatio sequitur. Chylus in sanguinem commutari nequit, et ut cruda quaedam materia in eo remanet, quae minctione excernitur. Inde defectio substantiae urinalis, inde praesentia materiae saccharinae in urina tabes et cachexia universalis.“ — Tironi mihi non decet, tam magni medici hypothesin reprehendere, quamvis nonnullae in illa sententiae minime mihi placeant: non satis autem argumentis probatam eam esse puto. Novissimis temporibus Neumann theoriam de diabete exposuit, in qua contenit, plexum nervorum, qui urinae secretioni praesit, et testiculorum nervos emittere, semini et urinae unum idemque ganglion esse. Hunc plexum renalem esse morbosum, nec semen neque urinam secerni posse, sed tertium quoddam, principium saccharinum, cui et urinae et seminis natura desit. Audiamus postremo, quam Naumann de hac re habet sententiam: „Diabetae causa proxima in statu quasi paralytico nervi sympathici maximi, qui systemata et cerebro spinale et gangliosum conjungit, quaerenda est. Hac paralysi systema gangliosum separatur, innervatio medullae spinalis ad ganglia est discisa et nervo vago tantum ambo haec systemata conjunguntur. Inde perversus et diminutus nutritionis processus, sed irritato systemate ganglioso accelerata adhuc digestio. Omnia abdominis organa a gangliis tantum innervationem accipiunt, sed iis deest ea systematis cerebro-spinalis: constat quidem semper adhuc vis ducens nervosa inter systema gangliosum et nervos vagos, sed in his cum systemate cerebro-spinali adhuc coniunctis impulsus periphericus valde praevalebit, et jam hac de causa

fames et sitis inexplebilis explicari possunt. Secretiones abdominales acidae plane praevalent, chyli e chymo conformationem impediunt, et hic fere immutatus in glandulas mesenterii traductus in sanguinem pervenit. In renibus ingens haec copia liquoris chymo crudo, subacido, magna vi diuretica praedito impleti uberrime secernitur. Sed hac continua et exaltata renum irritatione omnis, quae plexui renali obvenit, vis nervosa tam integra in his organis consumitur, ut traductio vis nervosae centralis a plexu renali ad genitalia jam hac de causa valde diminuta sit. Sed producta acida, deficiente elemento azotico, in acidi urei forma excerni non possunt: quum praeterea triplum hydrogenii et duplum oxygenii adsit, quam quod ad constituendum acidum ureum necessarium sit, saccharina praesertim materia cum illo ubere liquore excerni debet. —

Praevalens illa in diabeticis ad obstructiones inclinatio eo fortasse exsistit, quod maxima tractus intestinorum pars, excepto intestino recto, nervos gangliosos tantum accipit. Cutis sicca est, quod materiae hoc organo excernendae, praecipue acidum carbonicum, aceticum et ammonium vix e sanguine secerni possunt. Adeo cataractae, quae interdum in diabete interveniunt, hac theoria explicandae sunt; quum nempe lens crystallina e materia albuminosa constet, fieri non potest quin, azoto diminuto, ejus nutritio magis magisque extenuetur: amauroris quoque in hoc morbo haud rara ganglio ophthalmico vitioso fortasse effiicitur.“ —

Ne longior sim, hac ingeniosa theoria caput de proxima diabetae causa concludam et ad causas remotas me convertam.

In quavis aetate, excepta puerili, diabetes mellitus inveniri potest. De connata quidem audimus et de diabete in parvulis exorto, postquam uberibus ablati fuerint (Venables); sed haec affectio, nisi hyperdiuresis, diabetes insipidus habenda est, urina nec mellita, nec plerumque albuminosa. A pubertate increscere proclivitatem ad diabeten, maximam esse inter

annum XXX et XXXV, tum autem decrescere, Schönlein contendit; sed summa quoque aetate P. Frank et Berndt eum viderunt: plurimum autem aetate media occurrit. —

Si casus conscriptos perlegimus, a diabete mellito feminas in universum rarius quam mares correptas invenimus, saepius autem ab insipido. — Etiam dispositionem haereditariam nonnulli se observasse affirmant. Rondelet patrem et filiam, Brisbane, Morton, Blumenbach, Creuzwieser, J. & P. Frank, Thomas et Isenflamm plures ejusdem familiae diabete mellito laborare viderunt. Alii, ut Oosterdyk, Cawley, Tomasini, Brandis, Geudeville et Nicolas, robustos et musculosos, alii Stöller, Home, Werner, Brisbane cet. graciles, debiles, morbis corrreptos in diabeten incidere viderunt. Plethoram abdominalem et scrophulas saepissime praedispositionem ad diabeten efficere, plurimi medici contendunt. Quum autem scrophulosi saepius ingeniosi sint, haud mirum est, quod Heim de diabeticis a se curatis dixit, prudentissimos fuisse et magni ingenii. — Quod diaetam attinet, ab aliis (Rollo) magis luxuriosa, uber, ab aliis (Haase, Reil) paupera et parum nutriens accusatur, cum morbus in ditibus et pauperibus observatus sit; in universum autem ea, quae organa digestionis et systema uropoëticum debilitat, morbum suppeditare videtur. Praecipue diabetae causa usus diuturnus et immodicus vegetabilium, farinaceorum, solani tuberosi, leguminum nominatus est, qui autem simul tantum cum aliis momentis diabeten efficere potest, quod aliter saepius nobis occurreret: attamen negare non possum, diuturno vegetabilium usu sanguinis circuitum lentiorem fieri et secretiones impediri; sudorem praecipue retineri et pallorem, languorem cum pulsu debili, denique icterum hydropemque exoriri. Sylvius, Brendel, Trnka de Krzowitz, Paulini, Buchwald, Nicolai et multi alii diureticorum abusum accusant, asparagi, apii graveolentis, petroselini, allii sativi, baccarum juniperi;

secundum testimonium Paschalis in Alphonte, Neapolitanorum rege, mala cydoniae diabeten effecerunt. Nec minus coffeae et theae potum immodicum diabetae causam esse, Boerhaave et Grimm dicunt, sacchari, mellis, succi betulae alnae, Rollo et Wedel, balsamorum abusum Lister et Marcus. Plurimi et clarissimi medici nimium usum potuum fermentatorum, cerevisiae (praecipue albae) et vini recentis acidi et fortis aut e malis parati ad morbum efformandum conferre affirmant, imprimis Buchwald, Amatus, Hildanus, Schmidt, Lister, Darwin, Willis, Rollo, Gueudeville et Nicolas, Nasse, Schoenlein et multi alii. — Diabeten e transpiratione suppressa exortum Darwin, Richter, Stoeller, Brandis, Gaub, Kaempf, Wolf, Ritter, Dürr, Haase, Sundelin cet. viderunt. Animi motus, iram, terrorem, sollicitudinem, moerorem Trincavella, Trumphius, Schenk de Grafenberg et alii inter causas occasionales proferunt. Et nervorum cerebri et medullae spinalis incitatione acri saepissime diabetes provocatur; huic adnumeranda est praesertim onania et excessus in venere, quibus systema urogenitale maxime debilitatur: sunt, qui hanc diabetae causam gravissimam esse contendunt. — Haud raro diabetes consecutivus et metastaticus invenitur, quod jam Aretaeus affirmat. Morbos varii generis organicos et dynamicos, febres, morbillos, variolas malignas, scorbutum, helminthiasin, lienis, hepatis et glandularum mesenterii obstructiones et desorganisationes, dysenteriam, renum abscessus, suppurationes et calculos, eorum dilatationem et relaxationem aliosque morbos organorum uropoëticorum diabeten inducere posse, Trincavella, J. Frank, Willis, Whytt, Borsieri, Sydenham, Mead, Brendel, Kaempf, Pearson et multi alii dicunt. Majoris autem momenti in conformando hoc morbo constitutio rheumatico-arthritica esse videtur. Saepissime diabetes sequitur post consanata inveterata cruris ulcera et suppressos pedum sudores. Haud raro diabetes me-

tastaticus invenitur, maxime post arthritidem, syphilidem, scrophulosin et exanthemata chronica, cujus exempla multa Nicolai, Sydenham, Lehmann, Cless, Pearson cet. producunt. — An diabetes contagiosus, an non sit, ad nostra usque tempora ambiguum est et Reil tantum narrat, uxorem cujusdam diabetici, quae aliquamdiu in uno cum marito lectulo dormitasset, omnia diabetis melliti symptomata ostendisse, solam in lectu mox reconvaluisse. De vi contagiosa Krimer experimenta instituit: injecit nempe melliti residui aliquid diabetici in canum venas et urinam diabeticam in eorum ventriculum. Paulo post canis urinam diabeticae persimilem excrevit, et sanguis e venis missus principio saccharino imbutus erat, quam diu experimenta iterabantur. Saccharum commune ad haec experimenta adhibitum minime diabetiae symptomata exitavit. — Diabetes in aliis terris frequentior est, in aliis rarior et prope inauditus. Sic Moses Maimonides saepissime diabeten in Aegypto observavit, ubi Nilus, quotannis ripas supergressus et adjacentibus inundatis regionibus, atmosphaeram multis aquae vaporibus replet; numquam eum vidisse se dicit in Occidente. In Anglia, imprimis humida Caledonia, superiore Italiae parte, Lombardia, in universum hic morbus magis reperitur, quam in ceteris Europae partibus. P. Frank in Germania per viginti annos ter tantum, in Italia contra per octo annos septies eum vidit. In India orientali, praesertim insula Zeilania, diabetes haud rarus est morbus, praecipue incolae ab eo corripiuntur, minus peregrini, qui in hanc insulam immigrarunt, quod hi maxime bovis carne siccato, indigenae contra oryza pro alimentis uterentur; sic nobis narrat William Hunter in Edinb. Journ. Vol. VII. p. 294.

In nonnullis animalibus quoque, praesertim in bove et equo diabeticae affectiones inveniuntur. Cleghorn (apud Rollo) mensibus hibernis equorum diabeten (Jaw-pish) vidit, quem in excretione urinae copiosae, limpidae et acidae consistere, animaliumque debilitatem

et tabem efficere dicit. Haud raro apud nostros quoque equos symptomata similia invenimus, quae praecipue avena corrupta pro pabulo data exoriuntur.

PROGNOSIS.

Omnis temporis medici diabeten aut numquam aut rarissime tantum sanari consentiunt. Currie numquam aegrum sanatum vidit, cujus urina saccharina materia erat imbuta. Itidem Cullen et Storer, etsi in Hibernia diabetes saepius occurrit, nullum diabeticum liberum evasisse asserunt. P. Frank eximium quemdam medicum ne ullum quidem e viginti aegrotis restituisse dicit, sibi ipsi autem e decem, quibus in Germania et Italia curam suam navasset, octo esse mortuos, duos convaluisse, quorum alter morbo recidivo perierit; quod idem et Himly, Richter, Hecker, Conradi cet. affirmant. Dupuytren contra in nullo stadio morbum insanabilem esse putat. Ille et Rollo, Ritter, Gueudeville et Nicolas, Wolff et alii plures sanaverunt diabeticos. Saepius decipimur remissione symptomatum, quae subinde intrat et tam perfecta esse potest, ut symptomata pathognomica plane evanescant: functiones cutis resurgunt, sitis crucians, fames vexans imminuuntur, saccharina in lotio materia recedit et urica crescit, insuper urinae copia diminuitur; haec remissio plerumque breviter tantum perdurat, et morbus repente regressus eo rapidius aegrum morti tradit. — Generatim diabetes in mare rapidior, quam in femina, in senibus periculosior, quam in natu minoribus, plerumque autem incurabilis est, si post immodicum laborem, nimiam venerem, chronicas febres, a prava et diuturna consuetudine liquorum spirituosorum ingurgitationis (Ettmüller). Diabetes consecutivus et cum aliis morbis exsistens rapide ad mortem progreditur (Albers); mortem proxime instare, convulsiones aliaque gravia symptomata denotant (A. Wedel). Incipiens morbus sanari potest, sin autem inveteratus, in quo renum aliorumque organorum ad vitam necessariorum

vitia inde exorta sunt organica, de salute desperandum est. Signa salutaria sunt, ut jam dictum, cutis humescens, fames, sitis, lotii copia et materia saccharina imminutae, odor ammoniacalis urinae, virium instauratio et corporis augmentum.

C U R A.

Ad curam rationalem bene instituendam, necesse mihi videtur, ut diligenter attendamus, an diabetes morbus secundarius, metastaticus sit, an sit primarius; itaque praecipue indicatio causalis est respicienda et morbi causa removenda: pro ejus natura remedia necessaria adhiberi debent. Quod insuper morbi nostri curam attinet, nil restat, nisi symptomata oppugnare; quantum nobis praesto est remediorum armamentarium! Proh dolor! nam nusquam medicina auxilii tam egena est, quam ubi benigna manu in uno morbo omnia remedia praebet: sic in diabete mellito. Medicamina saepissime commendata et adhibita prae omnibus resolventia, tonica, adstringentia, roborantia, incitantia, antispasmodica, antiphlogistica, diaphoretica, diuretica sunt: mercurialia, extracta amara, cortex chinae, martialia, aquae minerales chalybeatae, serum lactis aluminatum, acida mineralia, gummi kino, alumen, myrrha, cortex quercus, valeriana, asa foetida, digitalis, camphora, pulvis Doveri, cantharides, aqua calcariae, vesicatoria perpetua, infrictiones, balnea e vaporibus et multa alia. — Ne longior sim, quam necesse est, concessum mihi sit, nonnullas generales curandi rationes enumerare, quae etiamsi rarius tantum omnino sanarent, meliorem tamen statum morbosum reddiderunt.

Fundamenta curae Rollo dua distinguit: principii saccharini productio in ventriculo caveatur et ventriculi actio anomala morbose aucta solvatur atque ad normam reducatur. Aegrotus alimentis fruatur solum animalibus et omnibus vegetabilibus abstineat, quia haec plus minusve continent pituitae et principii saccharini, itaque hujus productioni favent. Morbo recenti victus

rationem protinus mutari licet; at si inveteravit, hanc modo sensim fieri et alimenta vegetabilia aegroto paullatim subduci, convenit.

Prandeat aegrotus lac vaccinum cum fluido quodam absorbente e g. aqua calcariae conjunctum; sub decimam diei horam farcimen porcinum e cruore aut caro salita, omnia vero sine pane sumantur. Cibus meridianus e jusculo, carne vitulina aut bubula aut porcina aut ferina, salmonibus, anguillis aliisque piscibus, praecipue marinis; cibus vespertinus ex iis, quos prandit aeger, cum casei pauxillo constet. Pro potu lac prodest, dissolutis in eo vitellis crudis, aut aqua fontana cum aqua menthae piperitae. Praeterea aegrotum kali sulphurato ab initio ad drachmam unam, postea ad drachmas duas in aqua fervida solutas per diem uti oportet. Diabeticus per totum curae tempus omnibus maximeque fortioribus corporis exercitationibus abstineat, in lecto detineatur, corpus nudum indusio laneo circumdet, atque ad cutis resorptionem impediendam tota ejus superficies lardo perfricetur. Singulo vespere tincturae opii guttae decem ad quindecim cum vini stibiati aut tincturae kalinae dosi duplici aegroto dentur, alvus adstricta vitetur eaque pilulis ex aloë et sapone aut oleo ricini mollis servetur. His legibus per brevius longiusve tempus observatis plerumque morbus eatenus mutatur, ut urina minori principii saccharini copia imbuta sit, quantitas ejus decrescat, fames vero eadem vehementia persistat et urina nondum ad normam respondeat, quippe quae copiosior fertur et animalis materiae nimium continet. Quibus sub conditionibus aucta ventriculi actio diminuenda est, quocirca ammonium hydrogenato-sulphuratum, liquor fumans Boylei, spiritus sulphuris volatilis Beguini adhibeantur. Effectus ejus ad corpus humanum idem est ac narcoticorum, minima quidem dosis vertiginem, cephalalgiam, languorem, pulsum tardiorem, somnum altum et quietum, alvi adstrictiones, soporem efficit et irritabilitatem auctam insigniter diminuit. In diabete ab ini-

tio quatuor, postea vero duodecim remedii guttae, quater per diem una cum aquae frigidae quantitate sufficienti aegroto praebentur: nunc fames diminuitur, gingiva ac lingua rubore liberantur inflammatorio, urina minus copiosa odoris urinosi, quae post evaporationem non residuum mellagineum sed urinosum, ammoniacale praebet, excerni solet. Praeterea digitalem purpuream, herbam nicotianae et tincturam antimonii tartarisatam Rollo eundem ad finem commendat. Non minus venaesectiones morbum reddunt ad tempus leviorem, quarum necessitas iis in casibus tanto major est, ubi morbus in peripneumoniam aut abdominis organorum inflammationem transire minatur.

R. Watt in curandum diabeten venaesectiones magnas et iteratas adhibuit. In quatuordecim diebus sanguinis ℥ cviii aegroto detractis eum sanavit.

Formey in minore diabetae gradu ad medullae spinalis et gangliorum in renes vim nervosam diminuendam hirudinum ad spinam dorsalem applicationem, aqua frigida illam lavare, in aëre sicco versari, diaetam parcam et refrigerantem et potum lenem atque mucosum laudat; per dies octo ad quatuordecim hirudines ad abdomen et dorsum vicissim poni et haec loca aqua frigida ex alto perfundi jubet. Interne camphorae gr. x ter per diem adhibet, opium, hydrargyrum, zincum, plumbum, cuprum cet. —

Wolff Varsaviensis diabeten saepius post refrigerationem exortum vidit: idcirco praecipue transspirationem turbatam et digestionem perversam respiciebat. Remedia adhibita erant frictiones siccae aromaticae, balnea e vaporibus, diaeta animalis, pilulae ex asa foetida, fell. tauri, amm. carbonic., ol. valerianae, interdum vesperi pulvis Doveri cum ammonio, serius tinctura chinae composita et cantharidum, aqua, in qua panis maceratus est, vinum nobile cet.

Denique ab illustrissimis novissimi temporis medicis sanati diabetae melliti exempla nonnulla enumerare non inepte mihi videtur.

P. Frank: Asa foetida cum extr. Myrrhae aquos. et valeriana urinae copiam valde diminuit et cupri sulphurico-ammoniati gr. ß — j simul cum diaeta animali aegrotum sanum reddidit.

Gilby tres sanavit aegrotos acido nitroso diluto: Rcp. Dti. hordei, adde s. fin. coct. rad. liquir. ℥jj, libr. II, acid. nitrosi ℥j. D. s. 5 — 6 Esslöffel voll tägl. 3 — 4 mal.

Fraser aegroto praebuit ferri vitriol. gr. II. lente ascendens ad gr. V, tum cort. chinae cum acid. sulph., quibus intra tres menses morbus plane evanuit.

Alley quoque diaeta animali et china aegrotum sanavit,

Brera (Patavinus) acido nitrico et ung. merc.

Ferriar diaetam animalem et quotidie quater chinae, et uvae ursi drachmam dimidiam et opii granum dimidium cum aqua calc. commendat.

Pelham-Waaren opio adhibito diabeticum sanavit,

Ayne venaesectione magna atque iterata, aqua calc. et diaeta animali.

W. Moucy: gradatim ascendendo per dies quatuordecim quotidie opii gr. XXIV optimo successu dabantur.

S. Smith ferrum phosphoricum maxime laudat.

Trotter duos sanavit diabeticos sola magnesia calcinata, cujus in initio drachma dimidia ter quotidie, sero paullatim augendo scrupuli quatuor adhibebantur.

Ritter quarta quaque hora comphorae grana duo simul cum sulphuris stibiati aurantiaci grano dimidio adhibuit et bis quotidie balneum (temperie 28 — 29° R.) immixto natro muriatico (libr. II. cum aquae libr. CCCC), quibus remediis aegrotum intra mensem et dimidium in integrum restituit: praeterea martialia cum balsamo Hoffmanni regioni renali inuncta curae finem fecerunt. — Aegrotus alius balneo e vaporibus (temperie 30 — 38° R.) bis quotidie per horae spatium sumpto diebus XXIX sanus exstitit.

Krimer (Bonnensis) ad usum commendat in sanando diabete mellito et hydrope ascite vim metallorum electricam.

H. Marsh: Balneum e vaporibus et musculorum actione perspiratio exorta, quae vestimento e lana confecto etiam augebatur, multum valebant ad symptomata morbosa coërcenda: potum ille haurire jubet imprimis aquam calcariae carbonicae et reconvalescentem equitare.

Heinecken (Madeirae): Aegroto multum jam macie confecto dabantur: Rcp. Pulv. Scammon., Pulv. opii āā ℈ j, Hydrarg. submuriat. gr. v, Antim. tartaris gr. vii. M. f. pilul. Nro. 12. D. S. Täglich ein Stück zu nehmen. Praeter haec aeger quaque vespera calido balneo lavabatur et mane pectus, brachia et abdomen oleo inungebantur; cibus caro fuit: quo factum est, ut post quatuor menses aegrotus ad sanitatem reverteretur.

H. W. Carter curam narrat diaeta vegetabilium et opio,

Leonhard (Wallhusiae) mixtura sulphurico-acida effectam.

I. L. Bardsley: Diaeta animalis, parvae opii doses et balnea calida ad hunc morbum sanandum plurimum poterant; bis quoque fumigationibus sulphuris aegrotus convaluit.

H. S. Michaelis (Berolini): In omnibus diabetae melliti symptomatibus et alienata bilis secretione tartarus stibiatus primo ut emeticum, postea parva dosi per octo dies adhibitus, tum emetico repetito duas tresve hebdomades parva dosi continuatus est; diaeta fuit animalis, potus aqua immixto vitello: reconvalescens china adhibita ad priorem valetudinem convenit.

F. G. Dürr (Pegavi): Ammonium, quod attinet ad curam pharmaceuticam, primum locum tenet; detractiones sanguinis hirudinibus vel cucurbitis in regione lumbali et sacrali ab utraque columnae vertebrarum parte applicatis numquam praetermittenda sunt. Opii tinctura simplex (aut pulvis Doveri) raro sed ma-

gna dosi x ad xv gtt. bis quotidie data maxime est respicienda et vicissim cum tincturae rhoïs toxicodendri et cantharidum gtt. v ad x efficacissima fuit. Quam diu substantia saccharina in urina deprehenditur, aegrotum maximam ad partem carne vesci jubet, praesertim etiam rebus, in quibus azotum inest, e. g. albumine, sanguine animalium recens mactatorum, osmazomate cet. Si substantia saccharina non amplius in urina apparet, commendat auctor noster aegroto non nimis etiam debilitato acidum phosphoricum dilutum cum chinae et cinnamomi tinctura. Horis matutinis serum lactis aluminatum calefactum praecipit.

Weitsch anno 1826 observationes de fellis bovini utilitate in diabete mellito curando divulgavit.

Berndt (Gryphiswaldiae) aegrotum per annum jam diabete mellito laborantem intra novem hebdomades creosoto sanavit. Ab initio curae emeticum praebuit, tum, quam Rollo commendat, diaetam animalem, deinde creosoti guttas octo cum saccharo et gummi arabico ad pilulas efformatas, quam dosim paullatim usque ad guttas viginti auxit; post tres hebdomades haec diaeta cum nosocomii, quae solebat, diaeta mutanda fuit.

LITERATURA DE DIABETE.

Quum notae hoc libello interpositae lectorem impedissent, suppositae autem multum spatii occupassent, annectere malui literaturam, quam uberrimam componere maximam operam navavi.

Hippocratis Coi Aphorism. VI. sect. VI (edit. Anutii Foesii)

Cael. Aurel. de morbis acutis et chronicis Lib. III. C. 8 (edit. Ammani).

Aretaeus de causis, signis et curatione acut. et diuturn. morb. Lib. II. C. II. (edit. Halleri).

Corn. Celsi de medicina libr. octo. edit. Bipont. p. 237.

Claud. Galeni de locis affectis L. VI. C. III. p. 311. Basil. 1538.

Aëtii contractae ex veteribus medicinae tetrabibl. 2. serm. 1. cap. 1. ed. Basil. 1542.
Alexandri Trallesiani libri medicinales lib. IX. C. VIII. ed. Guinther. Basil. 1556.
Pauli Aeginetae Lib, VII. de re medica, lib. II. C. IV. lib. III. C. 45. ed. Guinther. Colon 1534.
Oribasii collectorum medicinalium Lib. XVII. lib. IX. synops. C. 35. ed. Rafarii, Paris 1555.
Avicennae opera cum explanatione Jac. de Partibus Lugd. 1498. lib. 19. 3. tract. 2 Cap. 27.
Haly Abbas. 9. Theoric. Cap. 34. vd. Medicae artis principes post Hippocr. et Gal. Excud. H. Stephanus. Paris 1567. II. vol. fol.
Mosis Maimonidis Aphorism. secund. doctr. Hippocr. et Gal. Bolon. 1489 4. sec. VIII.
Gatinaria de curis aegritudin. tot. corpor. Basil. 1537. p. 143.
Sylvius. Morb. intern. curat. Lyon 1548. p. 219.
Cardanus de rerum varietate L. VIII. C. 44. p. 165. Norimb. 1550 fol.
Trincavella apud Schenk, observation. Lib. III. 454.
Rondelet method. curand. morb. Frcf. 1592. C. 42. p. 525.
Fabricii Hildani observation. Centaur. V. 53. p. 442. Oper. Frcf. 1646.
Zacutus Lusitanus. Prax. medic. admirand. Amst. 1641. Lib. II. Obs. 80. p. 60.
Thom. Bartholini historiar. anatomic. Cent. V. hist. 30. Hafn. 1654.
Paracelsus (Grambs arbor integr. et ruinos. hominis etc. Frcft. 1657. 4. lib. II. C. I. §. 7.)
Lossius, diss. de diabete. Wittenberg 1666.
H. Conring. Diss. de diabete, Helmstad. 1676.
Sydenham. Epist. resp I. const. ann. 1675.
Th. Willis, Pharmacent. rational. Amst. 1675. Sect. IV. C. III. p. 207.
Theoph. Bonneti sepulchretum, Genev. 1679. vol. II. — Lib. II. sect. 26. obs. I. p. 675.
— Medic. septentrionalis, Genev. 1684. fol. Lib. III. sect. 27.
Morton phthisiologia. Lond. 1689. L. 1. C. 8.
Albinus diss. de diabete 1689.
Fr. Ruysch observat. anatomico-chirurg. Cent. Amstel. 1691 4. Cent. I, obs. 13. p. 18.
Lister, exercitationes de hydrophobia, diabete, hydrope cet. Lond. 1694.
Riedlin, Linear. medic. ann. p. 948. 1695.
Jacoby, diss. de diabete Erf. 1709.
Rivinus, diss. de Diabete. Lips. 1710.

Th. Morgan, Mechanical Practice of Physik. Lond. 1715. p. 354.
Wedel Diss. de diabete Franequer 1718.
De Pré Diss. de diabete. Erf. 1723.
Göritz. In der Breslauer Sammlung 29. Versuch 1724.
Fr. Hoffmanni medicina ration. et system. Halae 1729 — 40. 4.
— consultation. et respons. med. Cent. III. sect. 3 cas. 86. Halae 1734.
I. de Buchwald diss. de diab. curatione per rharbarbarum. Kopenh. 1733.
Guil. Ballonii (de Baillou) consiliorum medic. Lib. III. Parisii 1735—39 4. Vol. I. C. 56.
Boerhaave praelect. acad. ed. Halleri, Goett. 1739—44 lib. 7 § 824.
Trumphius. Commerc. noric. T. X. C. II. ann. 1740.
Bern. Heckley. Equiry intho the nature of Diabetes. London 1745,
Kratzenstein, Theoria fluxus diab. Hal. 1746.
Vigor Diss. de diabete. Edinb. 1747.
Massis diss. de diabete, L. B. 1752.
Pott. Philosoph. transact, 1753, No. 459.
Zeitteles Diss. sistens theoriam et therapiam flux. diabet. Hall. 1755.
I. B. Morgagni de sedib. et caus. morbor. Epist XLI. art. 2. 15, edit. Venet. 1761.
Steverson Diss. de diabete, Edinb. 1761.
Laurentius Heister: compendium medic. pract. Venet. 1763. p, 191.
Meuder, praes. Boehmer, Diss de urinae se-et excretione ob multitudinem arteriarum renalium largiore casu quodam illustrata Halae 1763.
Zimmermann: Von der Erfahrung in der Arzneiwissenschaft (zuerst erschienen 1763) p. 350.
Koesen Diss. de diabete, L. B. 1767.
Darwin in der Sammlung auserlesner Abhdlgn. für pract. Aerzte Bd. 6 p. 288.
Lobb Anleitung zur ausübenden Arzneikunst. A. d. Engl.1770.
Gantz. praes. Nicolai Diss. de diabete, Jen. 1770.
Tissot Epistol. med. pract. Lausann. 1770 p. 417.
Schee in medical and. philosophic. comment. by a Society at Edinb. 1773, übersetzt v. Diel, 3 Bd. 1 St.
Mac-Cormik in eodem libro 9. Bd. 2. Thl. p. 56.
Select cases in the Practice of Medicine by Brisbane. Lon. 1772.
R. A. Vogel, Praelect. academic. de cogn. et cur. corp. hum. aff. Goett, 1772.p. 281.

I. Z. Platner, ars medendi 1765.
Medical consultations on various Diseases of Thom. Tompson. Lond. 1773. p. 284.
Richardi Mead monita et praecepta medica, auct. Wintringham. Tom. II. Lond. 1773. pag. 187.
Boyd Diss. de Diabete, Edinb. 1775.
Marcus Diss. de Diabete, Goett. 1775.
Van der Borcht, Diss. de Diabete, Gött. 1775.
Sagar, systema morb. sympt. 1776.
Unzer medicin. Handbuch, Leipz. 1776. p. 608.
Stöller Beobachtungen und Erfahrungen, Gotha 1777.
Trnka de Krzowitz, de diabete comment. Vindobon. 1778.
Mellin practische materia medica, Leipz. und Kempten 1778 p. 120.
Cullen, Anfangsgründe der pract. Arzneikunst. Kopenhagen 1779 — 84. 2 Bde. 3te Aufl. Leipz. 1800. 4 Bde. II. Bd. p. 566 578.
Myers Diss. de Diabete. Edinb. 1779; aufgenommen in Websters System der pract. Arzneikunde 2r. Bd. S. 162.
Fr. Aug. Weber de causis et signis morbor. L. I. p. 151.
Nicolai Fortsetzung der Pathol. Halle 1781. 1 Bd.
Home klinische Versuche, Leipz. 1781. p. 338 — 372.
Marcus Herz Grundriss der medic. Wissenschaften. Berl. 1782. p. 422.
Selle Beiträge zur Natur- und Arzneiwissenschaft 1r. Thl. p. 123. Berl. 1782.
— medicina clinica od. Handbuch der medic. Praxis. 2te Aufl. Berlin 1783. p. 482.
Davtane Diss. de Diabete. Monspell 1783.
De morbis quibusdam comment. auct. Wintringham. Lond. 1783.
Dobson medical inquiries and observat. Lond. Vol. V. p. 303.
Place de vera diabet. causa in defectu assimilat. quaerenda. Goett. 1784.
Isenflamm pract. Versuche über die Eingeweide, Erlang. 1784.
Marn, Diss. de Diabete, Edinb. 1785.
Troja, Lezioni intorno al mali della vesica orinaria et delle sue appartenenze. Neap. 1785. deutsch Leipz. 1788. 8; aufgenommen in der neuen Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. Leipz. 1788. N. 19. p. 57.
Gert, praes. Goldhagen, Diss. diabetis indoles et medela. Halae 1786.
Cawley in der Samml. auserles. Abhandl. f. pract. Aerzte Bd. 13. S. 116. und in The London Medical. Journ. for the year 1788. P. III.
Meyer Abrahamson in Meckel, Neues Archiv der pract.

Arznkst. 1r. Thl. Leipz. 1789. III. 37.
Mirabelli, Memoria sui principi e sulle differenze dell' orina in due specie di Diabete confrontata colla naturale, indiritta all' Illustrissimo Signore Don Giov. Pietro Frank. S. l. c. a.
Targioni opuscoli physico-medici Tom. II. p. 53.
Othmar Heer de renum morbis cet. Hal. 1790. C. X. p. 37.
Burserius de Kanilfeld, Institutiones medicinae pract. ed nov. Lips. 1790. Vol. IV. C. 17. p. 488.
Medical Histories and Reflexions by John Ferriar. Warrington 1791.
Stifft's pract. Heilmittellehre. 1r. Bd. Wien 1791.
Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche, Bd. 6. 21stes Stk. p. 116.
Desault Auserl. chirurg. Wahrnehmungen Bd. I. 1791. p. 30.
Philipp Werner in The London Medical Journ. Vol. XI. Part. III. p. 221.
Richter's medicin. und chirurg. Bemerkungen, Leipz. 1792. 1r. Bd. c. 4.
Hall, Diss. de Diabete. Edinb. 1794.
J. P. Frank, de curand. hom. morb. epitome Lib. VI. Manheim. 1794 — 1810. 8. Lib. V. P. I. Ord. I. Gen. II.
Storia ragionata di un diabete del D. G. Tomassini. Parma 1794.
Creuzwieser de cogn. et curand. diebete diss. Halae 1794.
Titius, programmata Ticinensium, in quibus diabeticorum urina sub examen vocatur. Part. I — VII. Viteb. 1795. 4.
Vernon, Diss. de Diabete. Edinb. 1796.
Ziegenmeyer, Diss. continens analecta ad morbum diabeten. Frcft. 1796.
Sauvages. Nos. meth. T. IV. 1796. de Daniel.
Spiering Handb. der innern und äussern Heilkunde Bd. I. Thl. II. p. 308. Leipz. 1797.
Hufeland Journ. der pract. Arznei- und Wundarzneikunst 4 Bd. 2 St. Jena 1797.
J. Frank. Heilart in der klin. Lehranstalt zu Pavia, t. e. Vorrede von P. Frank. a. d. Latein. v. F. Schäfer. Wien 1797. 8. Abschnitt. p. 289.
Cases of the Diabetes mellitus, etc. by John Rollo. Edition II. Lond. 1798. Franz. durch Aloyn und Foucroy. Paris 1799. — Deutsch von Heidemann. Wien 1800. 8. — Von Ingler-Stendal 1801. 8. Spanisch Madrid 1800. 8.
Cruikshank, vd. Rollo — et in Scheerer's allgem. Journ. d. Chemie, Leipz. 1799 — 1800. 10 Bde. 6,675.
Brandis Versuch über die Metastasen. Hannover 1798.
Kausch medic. chirurg. Erfahrungen in Briefen an verschiedene Gelehrte. Leipz. 1798. p. 290 — 351.
Stöller von der Diabetes, in Hufelands Journ. der pract.

Arznei- und Wundarzneikunst, 6r. Bd. 1798.
Dreyssig Handbuch der Pathol. der chron. Krankh. 2r. Thl. Leipz. 1799. p. 235.
Redfearn, in the medical and physical Journ. by Brodley. Lond. 1799.
Engelhart, Diss. de Diabete. Lond. 1799. 4.
Th. Girdlestone, a case of Diabetes, with an historical sketsch of that disease. Lond. 1799. 8.
Chevreuil. In memoirs société medicale d'émulation. Vol. II. 1799.
Müller, Beschreibung der Harnruhr p. Frkfrt. 1800. 8.
E. W. Wurfbain, Diss. de diabete Frcft. 1800 8.
Pinel, philosoph. Krankhtslehre a. d. Franz. übersetzt, 2r. Bd. Kopenhagen 1800. p. 314.
Recherches medicales et chymiques sur la Diabetes ou Phthisurie par Nicolas. Paris 1800. 8.
Reil: Ueber Erkenntniss und Cur der Fieber. Halae 1800. Bd. III. p. 456.
Erskine Diss. de diabete, Edinb. 1800. 8.
Knebel, Materialien zur theor. und pract. Heilkunde Bd. I. Breslau 1800.
Baillie in den Transactions of a Society for the improvement of medic. and surg. Knowledge. Vol. II. 1800.
Gilby. In Kühn's phys. med. Journal 1801.
Fourcroy annales de Chimie. Tom. XXXI. p. 48. Tom. XXXII. p. 80.
Dreyssig Handbuch der medic. Diagnostik. 2r. Bd. Erfurt 1803.
Thomann's Annalen in der klin. Anstalt in dem Juliushospitale zu Würzburg, f. d. J. 1801. ill. Kpf. Amst. 1804. 8.
Baillie Sammlung von Abhandl. f. p. Aerzte. 22 Bde. 1805.
Raben, Diss. de diabete mellito. Kopenh. 1806.
Rose in Gehlen's Journ. für Chemie und Physik 1806. 2, 204.
Fraser in Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Aerzte 23 Bd. 4 St. Leipz. 1806.
— in the Edinb. med. and Surg. Journ. vol. II. Jan. March VI. 1806.
Alley ibid. vol. IV. Jan. March. Part. I. IV. 1806.
Dreyssig Hdbch. der medic. Klinik. II. Bd. I. Thl. p. 545. Erf. 1806 — 24.
Dupuytren et Thenard im Journ. de medicine par Corvisart. Vol. XII. Aout. 1806.
Nicolas et Gueudeville in eodem libro Vol. XI. Avril. 1806. p. 555.
Dupuytren et Thenard in Buchholz und Crell Journ. f. d. Chemie und Physik, 2r. Bd. 2. Hft. Berlin 1806.
Henke Handbuch der Pathologie 2 Bde. Berlin 1806 — 8. B. II. p. 287.
Morechini in Salzb. medic. chirurg. Zeitung 1807. Nr. 62. S. 192.

Watt, cases of diabetes, consumption etc. Glasgow. 1808 in Edinb. m. a s. J. 1809. Tom. V.
Consbruch, klinisches Taschenbuch, Leipz. 1809. 2r. Bd. p. 456.
Salomon, de diabete mellito, Goetting. 1809.
Wolff in Hufeland's und Himly's Journal der pract. Heilkunde 1810. Berlin. 3 Bde. I. Hft. IV.
Brera in Padua vd. Rapporto de Risultati otten. nella clin. med. di Padova 1810.
Henry. In Medico-chirurgical transact. Vol. II. 119. An. 1811.
Kirchhof in der allgem. Jenaischen Literatur-Zeitung. Intelligenz-Blatt 1811. Nr. 24.
Wollaston. Phil. Transact. for the year 1811.
Schrader in Schweigger's Journ. für Chemie und Physik. Nürnb. 1812. Lib. IV.
Doebbereiner ibidem.
Doerfurth im neuen deutschen Apothekerlexicon. 1812. lib. III.
Murray in The Edinb. med. and Surg. Journ. Vol. VIII. 1812. Jan. March. Part. I. III.
J. Ferriar in Med. Histories and Reflections. Vol. IV. Lond. 1813.
John. Chemische Tabellen. Berlin 1814. p. 38.
C. Sprengel, Inst. med. T. IV. Path. spec. Amst. 1814.
Sprengel Handbuch der Pathologie. Leipz. 1814. 3r. Thl. p. 163.
Pelham-Waaren in The London med., Surg. and pharm. Repository 1814. Vol. I. January P. III. K.
Ayne in The Edinb. med. and Surg. Journ. Nr. 38. April I. 1814.
W. Moucy in med. chir. Trans. etc. Vol. IV. London 1814.
G. A. Richter Beschreibung der Epidemie zu Torgau etc. Berlin 1814. p. 30.
Brera in Bibl. Ital. Tom. VI. Aprile 1817. Appendice.
S. Smith in Transact. of. the Phys. Med. Society of New-York Vol. I. 1817.
Hufeland Journal der pract. Heilkunde 1818. St. 12.
Haase über d. Erkenntniss und Cur der chron. Krkhtn. Leipz. 1818. Bd. III. p. 342.
Krimer, Versuche und Beobachtungen etc. Exper. V—VII. vd. Horn Archiv 1818. Hft. 6.
Nasse in Horn's Archiv für med. Erfahrg. Jahrg. 1818. März u. April.
A. F. Hecker Lexic. med. theoret. pract. reale. 2. B. Abth. 2. Gotha 1818 p. 660—689.
Heim in Horn's Archiv für med. Erfahrg.— Jan.—Jun. 1818.
A. G. Richter, Specielle Therapie 4 B. Berlin 1818. p. 443.
Ricken. Diss. de diabete praesertim mellito 1818.
Trotter in The Lond. med. and. phys. Journ. by Fothergill 1818, Vol. 39 May.
Wolff in Horn's Archiv 1818. Hft. 12.

Demours in Journ. univers. des sciences medicales, Tom. 54. p. 121. 1819.
Alibert in Harles rhein. Jahrb. Ao. 1819. 1 Bd. 2. Hft.
Ritter in eodem opere.
Conradi Grundriss der besond. Pathol. und Therapie 2 Thl. 1820.
Lafont-Gouzi. Im Journ. de med. par Corvisart. Mai Aout 1820.
Tiedemann et Gmelin. Versuche über die Wege p. p. 1820.
Krimer im Allgem. Repert. d. neuest. in u. ausl. Lit. f. 1820. Besorgt v. Beck 4 Bd. 1 St. Nro. 19. S. 10.
Raimann Handbuch der spec. Pathol. und Therap. 2 Bde. Wien 1821. 2r. Th. p. 459.
Neumann, Hufeland's Journal der pract. Heilkunde 1822. July II. 2.
Nicolas et Gueudeville in der allgem. med. Annalen des 19 sec. 1822. März.
Dr. Marsh in The Dublin Hospital. Rapport. and. Communicat. 1822. Part. II.
G. L. Müller, de diabete praesentim mellito diss. inaug. Gött. 1822.
Heinecken in the London med. repository etc. 1823. Vol. XIX. Apr. Nro. 112. I.
H. W. Carter in eodem opere Vol. XX. Nro. 119. Novbr. IX, I.
Lefevre in Magendie's Journ. de la Physiologie; Tom IV. 4. 1824.
Scharkey in Transact. of. the Assoc. of Fellows and Licent in Ireland. Dubl. 1824. Vol. IV.
Bennewitz de diab. melliti, graviditatis symptomate, diss. inaug. Berol. 1824.
Dezeimeris über die Natur des Diabetes. 1825.
Puchelt Umriss d. Systems d. Medicin. Heidelb. 1825—28. II. Bd. III. p. 406.
Calloud. in Journ. de Pharmac. 1825. Decbr.
Vauquelin et Segalas im Journ. de Chim. med. 1825. Janv.
Chevallier im Journ. de Chim. med. 1825. Avr.
Lefevre in Lond. med. and. psysic. Journ. 1826.
Hünefeld physiol. Chemie. 2 Thle. Breslau u. Leipz. 1826. 27. Th. II. p. 163.
Herman System der pract. Arzneimittellehre. Wien 1826. 2 Bd.
Venables in Graefe und Walther's Journ. Berl. 1826. 9. Bd. 2 Hft.
Dewees, a Treatise on the phys. and med. Treatment of Child. Philad. 1826. Chap. 23.
Leonhardt in Rust's Magazin für die ges. Heik. Berlin 1826. 23 Bd. 1 Hft. V.
Zarn vermischte Beobachtungen. Würzburg 1827. p. 33.

Zipp in Hufeland's Journ. 1827. St. 7.
Dulk ibidem.
Castella in Med. chir. Abhandl. d. Canton Zürich. 1827. p. 76.
Stosch Versuch einer Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Berl. 1828.
G. Schiffer de diab. melliti cansa remota diss. inaug. Colon. 1828.
Leo in Kleinert Allgem. Repert. d. med. chir. Journ. 1828. Hft. 8.
Stegmann in Horn's Archiv 1829. Hft. 2. p. 306.
Reichel, Steben's Heilquellen cet. e. Vorrede v. Mark. Hof 1829.
Porter in Lond. med. and phys. Journ. 1829. Jun.
Bernstein in Gener. Ber. des Rhein. med. Colleg. für 1829. p. 66.
Macroud et Lassaigne in Rec. de méd. vét. 1830. Novbr. p. 667.
Neumann in Med. Conversationsblatt. 1830. Nr. 16. p. 121 — 128.
Hildenbrand in Ann. sch. clin. med. Ticin. 1830. Pars altera.
Dzondi, de simil. etc. ad illustr. diabet. nat. et curam. Halae 1830.
Bardsley, hosp. Facts and Observ. illustr. of the Efficacy of the new Remedies cet. Lond. 1830.
Fontaneille in Hecker's Annalen, Jahrg. 6. 1830.
Hünefeld in Schweigger Journ. für die Chem. und Phys. 1830. Hft. 12.
Sundelin in Horn's Archiv 1830. Hft. 4.
Michaelis in v. Gräfe und v. Walther Journ. Berl. 1832. Bd. 18. Hft. 3. XII.
Neumann spec. Pathol. und Therap. Bd. II. chron. Krnkhtn. 1832.
Gerson et Julius Magaz. 1832. Hft. 5.
Kane in Lond. med. Gaz. 1832. Apr.
Most, Encyclop. der ges. med. und chir. Praxis. Leipz. 1833. pag. 291.
Prout in Lond. med. Gaz. 1833. Octbr.
Berndt über Diabetes in der med. chir. Encyclop. Bd. IX. Berl. 1833.
Vering, eigenthüml. Heilkraft versch. Mineralwässer. Wien 1833.
Hartweck in Horn's Arch. f. med. Erfahr. 1833. Jan. Febr. III.
Dürr in Hufeland Journ. der pract. Heilk. Berl. 1833. St. I. p. 29.
Weitsch vd. Geschichtl. Darstell. d. Hufeland. Gesellsch in Berlin 1833. p. 83.
Horn in s. Archiv 1833 Hft. 5.
Cantin in Journ. de Chim. med. 1833 Févr.
Elliotson in Medico-chirurg. Trans act. 1833. XVIII.
Berndt klinische Mittheil. Hft. II. Greifswalde 1834.

— in d. med. chir. Zeitung. Salzb. u. Innsb. 1834. Bd. I. p. 141.
Hobelmann diss. inaug. Würzb. 1834.
Casper's Wochenschrift etc. Apr. 1834. Nro. 16.
Peacock in Practical hints on the treatment of. sev. dis. Lond. 1834. 8.
Cless in Würtemberg. med. Correspondenzblatt 1834. Nro. 37. 38.
Koechling im Archiv für med. Erfahr. Jan. Febr. 1834.
Adams the medic. Works of Paul Aeginet. Lond. 1834. Vol. I. p. 432.
Krimer in Hufeland Journ. 1834. St. 9.
Jahn Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1834 St. 16.
Lefevre in Lond. med. Gaz. 1834. Novbr.
Omodei Annal. univers. Aprile e Maggio 1835.
Elsholz in Med. Zeit. v. Verein f. Heilk. in Pr. 1835. Nro. 49.
Budde de diab. mill. diss. in Gryph. 1835.
Naumann Handb. d. med. Klinik. Bd. VI. Berl. 1836.
Magaziner Lexic. med· castrense· Varsoviae 1836 p. 100.
Maitland in der Lond. med. Gaz. Vol. XVII. Marchs 1836.
Gadolin in Pfaff's Mittheilungen cet. Hft. 5 u. 6. 1836.
Bouillaud in Dictionn. de Medicine ét de Chirurg. pratiq., deutsch bearbeitet im Universallexic. d. pract. Med. und Chir. Band IV. Hft. 8. Leipz. 1837.

VITA.

Die vicesimo septimo m. Apr. a, MDCCCXII. Tremoniae, Guestphaliae urbe, ego Ludovicus Mettegang, patre Henrico, qui ibi fuit a rationibus, et matre e gente Bockelkamp, quorum hanc matura morte tenero mihi puero abreptam, illum quatuor fere abhinc annis defunctum lugeo, natus et confessioni evangelicae rite addictus sum. Partim Tremoniae, partim Bochi, Guestphaliae oppido, in patrui domo ad nonum usque aetatis annum primis literarum rudimentis imbutus, Susati, quo patri aliud munus demandatum fuerat, in Gymnasium, quod auspiciis Cel. Dr. Patze floret, receptus sum, ibique per novem annos ac dimidium literis operam dedi. Examine maturitatis absoluto, ut arti medicae studerem, in universitatem literariam Heidelbergensem me contuli et, a rectore magnifico Ill. Rau in civium academicorum numerum receptus, per annum et dimidium, quod ibi degi, has frequentavi lectiones: Ill. Tiedemann Anatomiam et Physiologiam, Ill. Fr. Arnold Osteologiam et Syndesmologiam et Anatomiam comparatam, qui uterque etiam duces mihi fuerunt in dissecandis cadaveribus, Ill. Gmelin Chemiam et Materiam medicam, Ill. Bischoff Bo-

tanicen, Ill. Leuckart Zoologiam, Ill. W. Arnold Pathologiam et Therapiam generalem. Tunc ad literarum universitatem Berolinensem abii et, a rectore magnifico Ill. Weiss receptus, ab Ill. Busch, t. t. Decano specfatissimo, medicinae studiosis adscriptus, interfui lectioni Ill. Hecker de Pathologia et Therapia speciali, Ill. Fr. Hufeland de semiotice, Ill. Jüngken de Chirurgia, Ill. Horn de morbis chronicis, Ill. Kluge de ossibus fractis et luxationibus, Ill. Busch de arte obstetricio et institutis clinicis medicis chirurgicis et obstetriciis Ill. de Gräfe, Ill. Rust, Ill. Wolff, Ill. Truestedt et Ill. Busch.

Quibus omnibus viris clarissimis atque de me meritissimis maximas, quas possum, gratias habere nunquam desinam.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico, quam medico et examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut, dissertatione thesibusque defensis, summi in utraque medicina mihi concedantur honores.

THESES.

1. In syphilide primaria hydrargyro uti minime necesse est.

2. Ligatura vasorum praeferenda est torsioni.

3. Incipientis graviditatis certum signum non existit.

4. Non solum evacuatione, sed etiam affectu nervorum agunt vomitoria.